

Rec'd PCT/PTO 08 FEB 2005

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

10/523752

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 20 OCT 2004

WIPO PCT



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P06713WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02166	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30.06.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 09.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F02M37/02		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

1. Dieser Internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 19.11.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 19.10.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Di Giorgio, F Tel. +49 89 2399-7289 <div style="text-align: right;">  </div>

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

2-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 1a eingegangen am 25.02.2004 mit Schreiben vom 24.02.2004

Ansprüche, Nr.

2-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1 eingegangen am 25.02.2004 mit Schreiben vom 24.02.2004

Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder-Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02166

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

siehe Beiblatt

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 4,5,7-10 |
| | Nein: Ansprüche 1,2,3,6 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 5,9,10 |
| | Nein: Ansprüche 4,7,8 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-10 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Die mit Schreiben vom 24. Februar 2004 eingereichte Änderung des Anspruchs 1 bringt Sachverhalte ein, die im Widerspruch zu Artikel 34 (2) b) PCT über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen. Es handelt sich dabei um folgende Änderung: "der einem Topf zugeordnet ist". Der Begriffe "zuordnen", der nach Wahrig Deutsches Wörterbuch "in Beziehung zu einer Sache setzen" bedeutet, ist eine unzulässige Erweiterung des Offenbarungsgehalts der Anmeldung. Diese Beziehung kann irgendwie geartet sein, wobei in der ursprünglichen Anmeldung nur eine räumliche Beziehung/Zuordnung offenbart wurde. I.e. der Topf kann entweder nur am Schwalltopf angeformt oder am Schwalltopf befestigt sein (Vgl. Seite 4, Zeile 27 - 30 und Seite 8, Zeile 1 - 3).
2. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
 - D1: WO 01 38719 A (MANNESMANN VDO AG ;BECKER DIRK (DE); MARX PETER (DE); DEICHMANN JO) 31. Mai 2001 (2001-05-31)
 - D2: WO 99 61777 A (BRUNEL DANIEL ;MARWAL SYSTEMS (FR)) 2. Dezember 1999 (1999-12-02)
 - D3: DE 195 04 217 A (BOSCH GMBH ROBERT) 22. August 1996 (1996-08-22)
 - D4: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 039 (M-665), 5. Februar 1988 (1988-02-05) -& JP 62 191658 A (NIPPON DENSO CO LTD), 22. August 1987 (1987-08-22)
 - D5: DE 37 32 415 A (NISSAN MOTOR ;JIDOSHA DENKI KOGYO KK (JP)) 7. April 1988 (1988-04-07)
3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(2) PCT.

Das Dokument D5 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise beziehen sich

auf dieses Dokument) eine Saugstrahlpumpe 18, bestehend aus einer Treibstrahldüse 8 mit einer runden Düsenöffnung, einem Mischrohr 10, eine Ansaugöffnung 11a und einer daran angeordneten Saugleitung 17, wobei zumindest ein Teil des Mischrohres 10 in einem Topf 3 angeordnet ist (Vgl. D5, insbesondere Figur 2 und Spalte 7, Zeile 14 - Spalte 9, Zeile 6).

Somit sind sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 aus D5 bekannt. Dadurch ist der Anspruch 1 nicht neu.

4. Weiterhin zeigt unabhängig von D5 die Druckschrift D4 (vgl. Zusammenfassung und Abbildungen 2 und 5) eine Pumpe mit sämtlichen Merkmalen des Anspruchs 1. Somit ist der Offenbarungsgehalt von D4 auch neuheitschädlich für den Gegenstand des Anspruchs 1 (Artikel 33(2) PCT).
5. In Anbetracht des Offenbarungsgehalts der Dokumente D1 (vgl. insbesondere Seite 4, letzter Absatz - Seite 5, Absatz 2 und Abbildungen 1 und 2), D2 (vgl. Seite 6, Zeile 6 - 21 und Abbildung 3), D3 (vgl. insbesondere Spalte 2, Zeile 5 - 26; Spalte 3, Zeile 20 - 55 und Abbildung 3), D4 und D5 (siehe oben genannte Verweise) scheinen die abhängigen Ansprüche 2-4 und 6-8 keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs auf den diese Ansprüche rückbezogen sind, zu einem neuen oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhenden Gegenstand führen könnten (Artikel 33(2) und 33(3) PCT).
6. Der Gegenstand der Ansprüche 1-10 wird als gewerblich anwendbar angesehen.
7. In der Beschreibung (Seite 5, Zeile 29 - 36) wird der gleiche Begriff "Ansaugleitung" mit den unterschiedlichen Bezugszeichen 11 und 12 gekennzeichnet (die Verweise in diesem Absatz beziehen sich auf die Anmeldung). Weiterhin werden auf Seite 5, Zeile 22 - 25 und auf Seite 6 zwei unterschiedliche Leitungen mit dem gleichen Bezugszeichen 11 gekennzeichnet. Es handelt sich hierbei um einen offensichtlichen Fehler, da dem Fachmann bekannt ist, dass Unterdruck in einer Saugleitung herrscht (vgl. Seite 6, Zeile 7 - 9).

8. Die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 sind nicht mit in Klammern gesetzten Bezugszeichen versehen worden (Regel 6.2 b) PCT).

Beschreibung

Saugstrahlpumpe

5 Gegenstand der Erfindung ist eine Saugstrahlpumpe mit einer Treibstrahldüse, einem Mischrohr, einer Ansaugöffnung und einer daran angeschlossenen Ansaugleitung. Die Saugstrahlpumpe dient zum Fördern von Kraftstoff innerhalb eines Kraftstoffbehälters oder aus einem Kraftstoffbehälter in einem Schwalltopf, der innerhalb des Kraftstoffbehälters angeordnet ist.

Es ist bekannt, dass Kraftstoffbehälter vielfältige Formen aufweisen. Mit der Anpassung des Kraftstoffbehälters an das Kraftfahrzeug unter Nutzung des vorhandenen Bauraumes entstehen Kraftstoffbehälter, die in mehreren Kammern unterteilt sind.

Diese Kammern sind größtenteils mit einem Sattel verbunden. Bei derartigen Kraftstoffbehältern tritt das Problem auf, dass der Kraftstoff bei niedrigem Füllstand aus der einen Kammer nicht mehr über den Sattel in die andere Kammer gelangen kann. Da üblicherweise nur eine Fördereinheit in einem Kraftstoffbehälter angeordnet ist, kann der in einer anderen Kammer befindliche Kraftstoff die Fördereinheit nicht erreichen. In diesen Fällen werden Saugstrahlpumpen eingesetzt, um den in anderen Bereichen des Kraftstoffbehälters vorhandene Kraftstoff der Fördereinheit zuzuführen oder den Kraftstoff zumindest in die Kammer oder den Bereich, in dem sich die Fördereinheit befindet, zu fördern (DE 37 32 415 A1).

30 Herkömmliche Saugstrahlpumpen werden am Boden der Kammern oder der Bereiche des Kraftstoffbehälters angeordnet, aus denen der Kraftstoff zur Fördereinheit gefördert werden soll.

02.2004

2002P06713 WO
(24.02.2004)
PCT/DE03/02166

DE0302166

Mit der Anordnung der Ansaugöffnung der Saugstrahlpumpe am Boden des Kraftstoffbehälters befindet sich die Saugstrahlpumpe immer im Kraftstoff und ist somit immer betriebsbereit. Derartige Saugstrahlpumpen rechnen sich durch einen guten

5

1a

AMENDED SHEET

BEST AVAILABLE COPY

Neuer Patentanspruch 1

1. Saugstrahlpumpe, bestehend aus einer Treibstrahldüse mit einer runden Düsenöffnung, einem Mischrohr, einer
5 Ansaugöffnung und einer daran angeordneten Saugleitung,
dadurch gekennzeichnet, dass zumindest
ein Teil des Mischrohres (14) in einem Topf (8) angeordnet
ist, der einem Schwalltopf (5) zugeordnet ist.

Translation

Rec'd PCT/PTO 08 FEB 2005
PCT/DE2003/002
PATENT COOPERATION TREATY



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/523752

Applicant's or agent's file reference 2002P06713WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE2003/002166	International filing date (day/month/year) 30 June 2003 (30.06.2003)	Priority date (day/month/year) 09 August 2002 (09.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F02M 37/02		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 19 November 2003 (19.11.2003)	Date of completion of this report 19 October 2004 (19.10.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (January 1994)

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/002166

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 2-8, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages 1-1a, filed with the letter of 25 February 2004 (25.02.2004),
pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. 2-10, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1, filed with the letter of 25 February 2004 (25.02.2004),
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☒ the drawings, sheets/fig 1/5-5/5, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☒ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 03/02166

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	4, 5, 7-10	YES
	Claims	1, 2, 3, 6	NO
Inventive step (IS)	Claims	5, 9, 10	YES
	Claims	4, 7, 8	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. The amendment to claim 1 submitted with the letter of 24 February 2004 introduces substantive matter which, contrary to PCT Article 34(2)(b), goes beyond the disclosure in the international application as filed. The amendment is as follows: "which is associated with a pot". The verb "to associate (with)" which, according to Wahrig's German dictionary, means "to set in relation to an object", is an inadmissible broadening of the disclosure of the application. This relation may be of any nature, whereas the application as filed discloses only a spatial relation/association, that is, the pot may only be formed integrally with or fastened to the surge pot (cf. page 4, lines 27-30, and page 8, lines 1-3).

2. Reference is made to the following documents:

D1: WO 01 38719 A (MANNESMANN VDO AG; BECKER DIRK (DE); MARX PETER (DE); DEICHMANN JO)
31 May 2001 (2001-05-31)

D2: WO 99 61777 A (BRUNEL DANIEL; MARWAL SYSTEMS (FR)) 2 December 1999 (1999-12-02)

D3: DE 195 04 217 A (BOSCH GMBH ROBERT)

22 August 1996 (1996-08-22)

D4: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 039 (M-665), 5 February 1988 (1988-02-05) & JP 62 191658 A (NIPPON DENSO CO LTD) 22 August 1987 (1987-08-22)

D5: DE 37 32 415 A (NISSAN MOTOR; JIDOSHA DENKI KOGYO KK (JP)) 7 April 1988 (1988-04-07)

3. The subject matter of claim 1 does not meet the requirements of PCT Article 33(2).

D5, which is considered to represent the closest prior art in relation to the subject matter of claim 1, discloses (the references are to this document) an ejector pump 18 consisting of a power jet nozzle 8 with a circular nozzle orifice, a mixing tube 10, an intake 11a and a suction line 17 arranged thereon, wherein at least part of the mixing tube 10 is arranged in a pot 3 (cf. D5, in particular figure 2 and column 7, line 14 to column 9, line 6).

Thus, all the features of claim 1 are known from D5 and claim 1 is consequently not novel.

4. Further, D4 (cf. abstract and figures 2 and 5) shows independently of D5 a pump with all the features of claim 1. Thus, the disclosure of D4 is also prejudicial to the novelty of the subject matter of claim 1 (PCT Article 33(2)).

5. In light of the disclosure of D1 (cf. in particular page 4, last paragraph to page 5, paragraph 2 and figures 1 and 2), D2 (cf. page 6, lines 6-21, and figure 3), D3 (cf. in particular column 2, lines 5-26; column 3, lines 20-55, and figure 3) and D4 and

D5 (see references indicated above), dependent claims 2-4 and 6-8 do not appear to contain any additional features which, in combination with the features of any claim to which they refer back, could lead to subject matter that was novel or involved an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

6. The subject matter of claims 1-10 is considered to be industrially applicable.
7. In the description (page 5, lines 29-36) different reference signs (11 and 12) are assigned to the same term ("suction line") (the references in this paragraph are to the application). Further, on page 5, lines 22-25, and page 6 the same reference sign (11) is assigned to two different lines. This is evidently an error, since it is known to a person skilled in the art that a vacuum prevails in a suction line (cf. page 6, lines 7-9).
8. The features of the preamble of claim 1 are not been followed by reference signs placed between parentheses (PCT Rule 6.2(b)).